

■ ABSTRACT OF JAPANESE PUBLICATION OF UNEXAMINED UTILITY
MODEL APPLICATION No. 59-138053 (JP59-138053U)

A disc holder of an automatic-loading record player, in which a disc is held by the disc holder and is inserted in a player casing so that the disc is reproduceable, includes a detector, the disc holder allowing discs having different sizes to be inserted, the detector regulating an insertion position of an inserted disc at an outer circumference thereof and detecting whether the inserted disc is set at a correct position.

BEST AVAILABLE COPY

公開実用 昭和 59—

138053

① 日本国特許庁 (JP)

② 実用新案出願公開

③ 公開実用新案公報 (U)

昭59—138053

④ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑤ 公開 昭和59年(1984)9月14日

G 11 B 19 10
17 04

7346—5D
6743—5D

審査請求 未請求

(全 頁)

54 ディスク保持器

三鷹市下連雀 6—17—5 日本コロムビア株式会社三鷹事業所内

21 実 願 昭58—29040

71 出 願 人 日本コロムビア株式会社

22 出 願 昭58(1983)3月2日

東京都港区赤坂 4 丁目 11 番 14 号

72 考 案 者 城所時雄

74 代 理 人 弁理士 山口和美

明 細 書

1. 考案の名称

ディスク保持器

2. 実用新案登録請求の範囲

ディスク保持器にディスクを配設し、該ディスク保持器をプレーヤ筐体内に挿入して再生状態とするようにしたオートローディング型レコードプレーヤに於て、上記ディスク保持器にサイズの異なるディスクを挿入し、該挿入されたディスクの外周での挿入位置を規正すると共に上記挿入されたディスクが正しい位置に挿入されたか否かを検出し得る検出手段を有してなることを特徴とするディスク保持器。

3. 考案の詳細な説明

本考案はオートローディング型のプレーヤに係り、特にディスクを収置してプレーヤ内に挿入して再生させるためのディスク保持器にディスクが正しく挿入されたか否かを検出するための検出手段を設けたディスク保持器に関する。

音声信号や映像信号をディスクに機械的又は光

(1)

公開実用 昭和59— 138053

学的手段を用いて記録再生するディスクはよく知られている。

このようなディスクをプレーヤ内に自動的に再生位置にローディングするためにはキャデイと呼ばれるディスク保持器にディスクを納め、該ディスク保持器をディスクプレーヤ内に押し込むと、ディスクプレーヤ内の駆動モータによつて該ディスク保持器を再生状態位置迄自動的に持ち来たし、ディスクをターンテーブル上に載置して再生させる様にしたものである。

この様な従来 of ディスク保持器の構造は第1図に示す如く構成されている。

即ち、第1図に於て、1はディスクプレーヤ筐体で、例えば筐体前面にディスク保持器2を挿入排出出来る窓3を有する。ディスク保持器2にはディスクの中心孔に図示せざるもターンテーブルのスピンドルを嵌挿させるための切歯部4と、例えばEPレコード盤を案内する第1の段部5と、該EPレコード盤の外周に接する第1の円周部5aを有し、更に上記第1の段部より大きい径を有す

(2)

る、例えばLPレコード盤を案内する第2の段部6と、該LPレコード盤の外周と接する第2の円周部6aを有する。

ディスク保持器2は上述の如く構成されているために、レコード盤の外周部を第1及び第2の段部の円周部に合せるようにしているために、該円周部5a、6aは真円度の高い加工が必要であり、これらが少し狂うと円周部とレコード盤外周寸法の相違によつてレコード盤がガタを生ずる欠点があつた。

叙上の如き従来構成のディスク保持器の欠点を除去するために本考案者は先に以下、詳記する如き構成のディスク保持器を提案した、即ち第2図このディスク保持器の斜視図、第3図(a)(b)はLP盤とEP盤を収置した場合の平面図である。

第2図に於いて第1図と同一部分には同一符号を付すも、第1の段部5の外周部5aは円周状とされず第1の段部と直交する線と成される、第2の段部6の外周部6aも同様に構成されているために第1図のように真円度を正確にした金型を必要と

公開実用 昭和59— 138053

しない。更に、第1の段部5と第2の段部6に例えば30mmの直径を有するLP盤9と17mmの直径を有するEP盤10を乗せた場合にレコード盤の中心孔9a、10aが同一場所に来るように第1の段部にピン7a、7bを第2の段部にピン8a、8bを植立するようにする。

かくすれば例えば第3図(a)に示すように30mm盤をディスク保持器2に挿入した場合は2本のピン8a、8bによつて30mm盤ディスク9の外周部が規正され、17mm盤をディスク保持器2に挿入した場合は第3図(b)に示すように2本のピン7a、7bによつて17mm盤10の外周部が規正される。よつて第1及び第2の段部の巾 W_1 、 W_2 を30mm盤及び17mm盤の直径に正しく合せなくても正しい位置規正を行うことが可能となる。

然し、上記構成によるとEP盤10を第1の段部5に挿入したとき第4図の一部側断面図に示すように第1の段部5に植立したピン7a、7bの頂部を乗り越えて第2の段部6上にEP盤の先端部が挿入されるような弊害を生ずる。

(4)

本考案は叙上の如き欠点を除去したディスク保持器を提供することを目的とするもので第1の段部にEP盤が正しい位置に挿入されたか否かを検出し得る検出手段を配設して、EP盤が誤つて挿入されたときにローディング等を行なわないようにしたディスク保持器を提供することを目的とするものである。そして上記目的は本考案によれば、ディスク保持器にディスクを配設し、該ディスク保持器をプレーヤ筐体内に挿入して再生状態とするようにしたオートローディング型レコードプレーヤに於て、上記ディスク保持器にサイズの異なるディスクを挿入し、該挿入されたディスクの外周で挿入位置を規正すると共に上記挿入されたディスクが正しい位置に挿入されたか否かを検出し得る検出手段を有してなることを特徴とするディスク保持器を提供することによって達成される。

以下、本考案を第5図乃至第7図について詳述する。

尚第1図乃至第4図と同一部分には同一符号を付して重複説明を省略するも、第5図は本考案の

公開実用 昭和59— 138053

ディスク保持器の斜視図、第6図(a)(b)は第5図のディスク保持器の動作状態を示す側断面図、第6図(c)は第6図(a)の一部を断面とする平面図であり、第5図において、ディスク保持器2の上部には蓋11を適宜手段で固着する。

第1の段部5にはEP盤10が挿入されたときに遮光される透孔12を穿ち、第2の段部6にはLP盤9が挿入されたときに遮光される透孔13、14が穿たれる。蓋11には透孔15、16、17が穿たれ、該透孔15、16、17と第1及び第2の段部に設けた透孔13、12、14とは同一線上に来るようになし、蓋11の透孔15、16、17と対向する位置に発光素子18、19、20を設け、更にディスク保持器の第1及び第2の段部5、6に穿つた透孔13、12、14と対向するディスク保持器の下側に受光素子21、22、23を配設する。

更に本発案に於ては第1の段部にEP盤10が正しい位置で挿入されたか否かを検出するための検出手段24、25を設ける。

上記検出手段の一実施例としては第6図(a)(b)(c)

(6)

に示す如く構成することが出来る。第1の段部5のEP盤10が挿入したときにEP盤10の面積内に透孔26、27を穿ち、該透孔26に突出するような可動ピン28、29を第1の段部の下端に枢軸30、31によつて回動自在に枢着する。ピン28、29はL字状に形成し、ピン28、29と反対側をシャッタ板32、33とする、又、発光素子34、35と受光素子36、37を有するフォトインタラタを第1の段部5の下端に該シャッタと対向するように配置する。

上述の如き構成に於ける動作を第6図(a)(b)(c)及び第7図の系統図を用いて説明するに第6図(a)に示す様にEP盤10が矢印Aで示す様に第1の段部5に挿入されるとEP盤10の外周部は検出手段24、25のピン28、29に対接し、ピン28、29は枢軸30、31を中心に回動して第6図(b)の様に時計方向に回動してシャッタ32、33は発光素子34、35よりの光を第6図(c)の如く遮断して受光素子36、37への入射を阻止する。

受光素子36、37及び22よりの検出々力は第

(7)

公開実用 昭和59— 138053

7 図に示す様にオア回路 38 に与えられ、すべての出力が遮断された時は 'L, 信号を出力し、17 μ の EP 盤が挿入されたことを検出し、'H, であれば EP 盤でないことを検出する。同様に第 2 の段部に 30 μ の LP 盤 9 が挿入されたときには受光素子 21、23 の出力がオア回路 39 に与えられているため該オア回路出力は 'L, で LP 盤が挿入されたことを 'H, で挿入されていないことを検出する。アンド回路 40 にはすべての受光素子 36、37、22、21、23 の出力が入力され、アンド回路 40 の出力端 47 は 'L, でレコードが有ることが、'H, でレコードが無い状態を検出する。

オア回路 38 の出力はオア回路 43 の一方の入力端子に、オア回路 39 の出力をインバータ回路 41 を通した出力を上記オア回路 38 の他方の入力に加えることによつてオア回路 43 の出力端 45 には 'L, では 17 μ の EP 盤が 'H, では 30 μ の LP 盤が挿入されたことを検出する。

更にオア回路 38 と 39 の出力とアンド回路 40

の出力をインバータ回路42に通した出力をアンド回路44に加えることで該アンド回路44の出力端46には「L」でレコード位置が正常であることが「H」で異常位置であることを検出することが可能となる。

本考案は叙上の如く構成させたのでEP盤の挿入時に正しい位置に挿入されない弊害が除去され、正しい位置に挿入されないままでローディングされてディスク1を破損したり傷けたりすることがなくその実用的効果は大きい。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のディスク保持器の斜視図、第2図は従来のディスク保持器の斜視図、第3図(a)(b)は従来のディスク保持器にディスクを挿入した時の平面図、第4図は第2図に示したディスク保持器にディスクを挿入した時の異常状態を示す要部の側断面図、第5図は本考案のディスク保持器の斜視図、第6図(a)(b)は第5図の検出手段の要部側断面図でピンの動作状態を示す図、第6図(c)は第6図(a)の一部を断面とする平面図、第7図は本考

公開実用 昭和59—

138053

案のディスク保持器のディスク検出を検出するための系統図である。

図 中

- 1 ... プレーヤ筐体 2 ... ディスク保持器
3 ... 窓 4 ... 切溝 5 ... 第1の段部
6 ... 第2の段部 7a, 7b, 8a, 8b ... ビ
ン 9, 10 ... EP及びLP盤
12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27 ... 透孔
18, 19, 20, 34, 35 ... 発光素子
21, 22, 23, 36, 37 ... 受光素子
24, 25 ... 検出手段 28, 29 ... ビン
30, 31 ... 枢軸 38, 39, 43 ... オア回路
40, 44 ... アンド回路 41, 42 ... インバー
タ回路

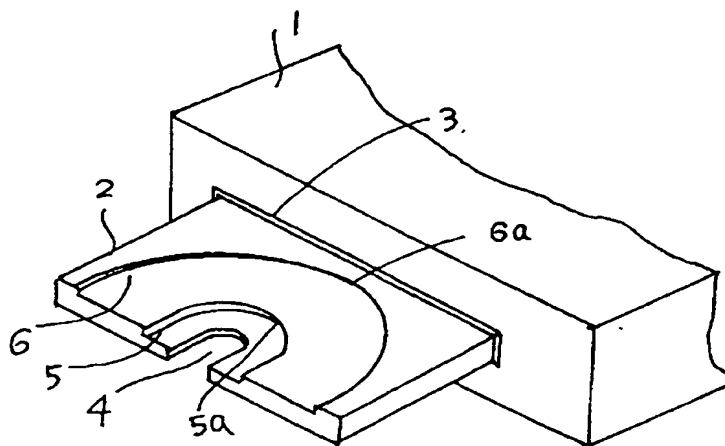
実用新案登録出願人
代理人 弁理士

日本コロムビア株式会社
山 口 和

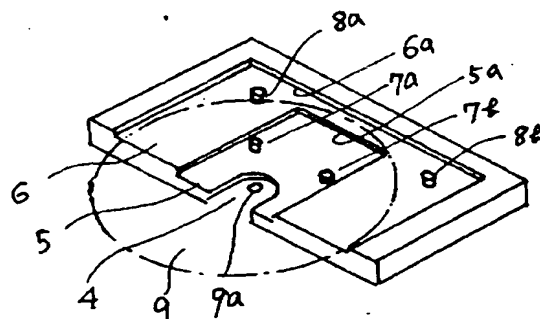


公開実用 昭和59-138053

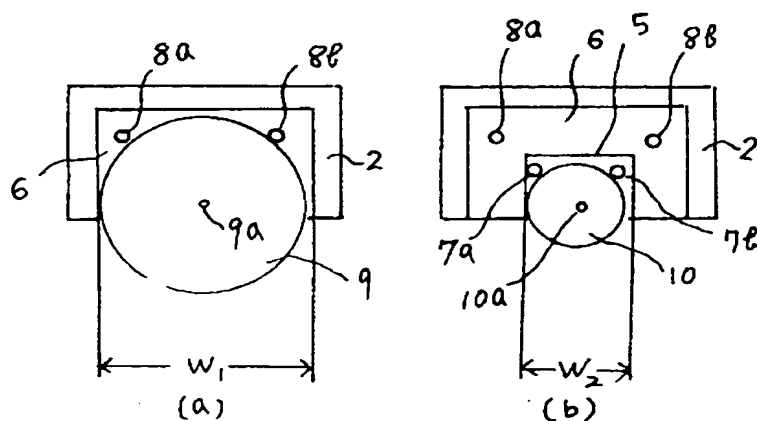
第 1 図



第 2 図



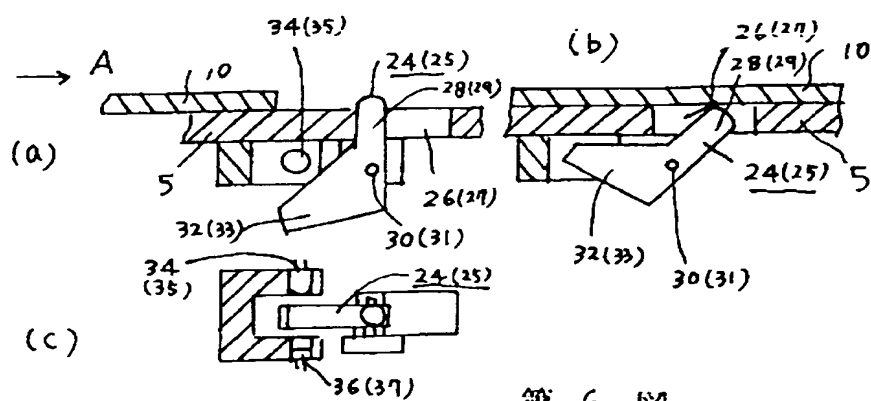
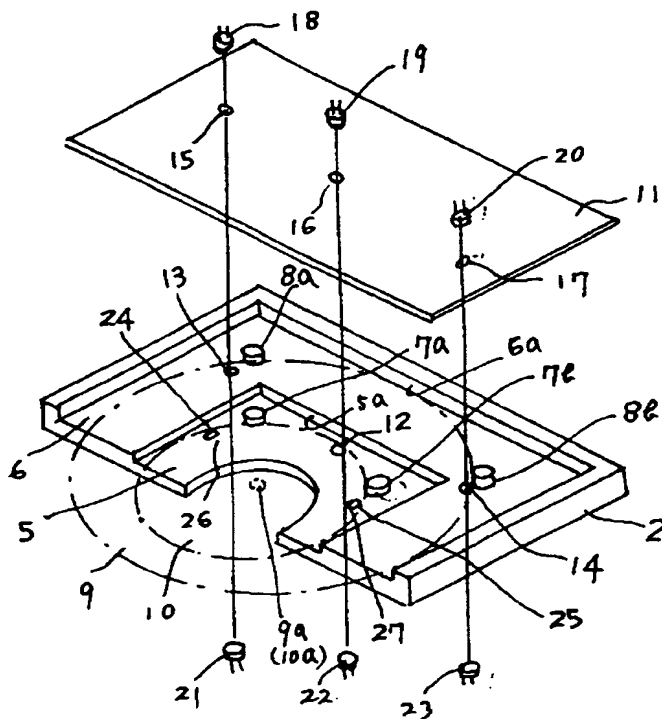
第 3 図



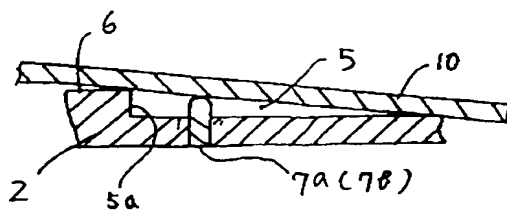
676

実開 59-138053

第5図



第6図

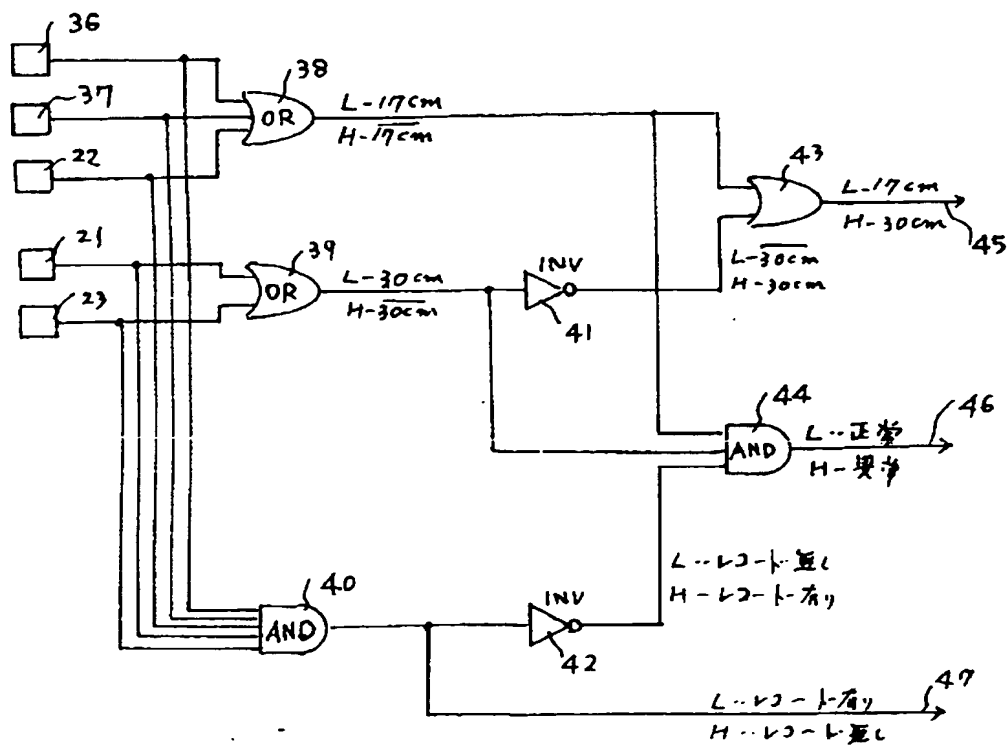


第4図

677

実開59-138053

公開実用 昭和59— 138053



第 7 図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.